

# Data Science Intermedio

Dr. Isidro Gómez Vargas  
<https://igomezv.github.io>

# Datos generales del curso

- Curso teórico-práctico.
- Puntualidad.
- Cuadernos de Python, ejemplos y práctica.
- Registro de **asistencia** en cada sesión.
- Cuestionarios de opinión: intermedia y final.

# Contenido del curso

## 1. Limpieza de datos

- 1.1. Problemas de calidad de datos
- 1.2. Conversiones de datos
- 1.3. Filtrado de datos
- 1.4. Selección de variables

## 2. Fundamentos de IA

- 2.1. Introducción a la IA
- 2.2. Tipos de IA
- 2.3. Campos de aplicación de IA
- 2.4. Introducción al aprendizaje automático

## 3. Aprendizaje automático

- 3.1. Modelos de aprendizaje supervisado
- 3.2. Aprendizaje sin supervisión
- 3.3. Aprendizaje por reforzamiento
- 3.4. Redes neuronales
- 3.5. Aprendizaje profundo
- 3.6. Redes neuronales convolucionales y recurrentes

# Contenido del curso

4. Aplicación de análisis de datos

5. Investigación de datos en la práctica

5.1. Técnicas de investigación de datos

6. Procesamiento de lenguaje natural para ML con Python

6.1. PLN usando Python y NLTK

6.2. PLN Avanzado Usando spaCy y Scikit-learn

# Objetivo general

El participante reconocerá y aplicará los modelos y algoritmos principales de las diversas disciplinas de la ciencia de datos como el aprendizaje autónomo, procesamiento de lenguaje natural y aprendizaje profundo para el análisis avanzado de datos.

# Criterios de evaluación

- Requisitos:
  - › 80% de asistencia
  - › Después de 15 minutos es retardo (vale como media asistencia).
  
- Calificación aprobatoria 8.0

Evaluación	Porcentaje
Ejercicios	30%
Participación	10%
Prácticas	40%
Evaluación final	30%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

# Contacto

**Isidro Gómez Vargas**

igomezvargas@outlook.com

5581033939

<https://igomezv.github.io>



# Presentación de los participantes

- Antecedentes académicos y/o profesionales.
- Expectativas del curso.



# Día 1

- Presentación (10 min)
- Examen diagnóstico y retroalimentación (50 min)
- Limpieza de datos
  - 1.1. Problemas de calidad de datos
  - 1.2. Conversiones de datos
  - 1.3. Filtrado de datos
  - 1.4. Selección de variables
- Ejercicio práctico.